BBF2001 SERIES

取 扱 説 明 書

BBF2001-100CL2-NB

INSTRUCTION MANUAL

目次

目次 1
1.概要 1
2.使用上の注意 1
3.本ボードの使用方法 2
サポートについて 4
お問い合わせ一覧 4

1. 概要

本取り扱い説明書は、BBF2001 シリーズ評価ボード　型名 BBF2001-100CL2-NB（以降、ドータボードと略す）のフラッシュメモリ内蔵 MCU（以降、MCU と略す）のシリアル通信評価時の設定方法を説明したものです。お使いになる MCU によって設定方法が異なります。本取り扱い説明書を良くお読みになり正しく設定して下さい。

上記以外の設定項目及び使用方法については、評価ボード　型名 BBF2004-MB（以降、メインボードと略す）に添付されている、「CPU 評価ボード 取扱説明書 BBF2004SERIES」をご覧下さい。

2. 使用上の注意

次の注意事項を必ずお読みになり理解して下さい。誤ってご使用になりますと、MCU や周辺デバッグ装置、評価ボード及びユーザープログラムの破壊につながります。

（1）ジャンパーコネクタ、ディップスイッチ（以降、DIP SW と略す）を設定する時は、評価ボードおよび周辺デバッグ装置の電源を必ずお切り下さい。
（2）設定に使用しないジャンパーコネクタは、必ず全て取り外して下さい。
（3）シリアル通信書き込みで設定したジャンパーコネクタ、DIP SW は書き込み作業終了後、設定を必ず解除して下さい。その後ご使用になる MCU の動作モードに合わせて MD0 ～ MD2 を設定して下さい。※「動作モード」の詳細については、富士通株式会社へお問い合わせ下さい。
（4）MB90F804 の横河ディジタルコンピュータ株式会社フラッシュマイコンプログラマ（以降、YDC ライタと略す）にて書き込みを行う場合、別途変換アダプタが必要になります。
※ 変換アダプタについては、横河ディジタルコンピュータ株式会社お問い合わせ下さい。

3. 本ボードの使用方法

（1）本取り扱い説明書内の " XXX " 表記は、基板上のシルク文字表記 XXX を表わします。
（2）メインボード上 DIP SW "SW01", "SW02" のスイッチ番号とスイッチの設定方法本取り扱い説明書にあるスイッチ番号は、DIP SW 上に表記されている番号です。スイッチを ON に設定する時は、DIP SW 上に表記されている「ON」側に設定して下さい。スイッチを OFF に設定する時は、DIP SW 上に表記されているスイッチ番号側に設定して下さい。
（3）MD0 ～ MD2 の設定方法
"SW02" の 1, 2, 3 番　：　ON の時　MD0, MD1, MD2 = High レベルに設定されます。
"SW02" の 4, 5, 6 番　：　ON の時　MD0, MD1, MD2 = Low レベルに設定されます。
MD0 ～ MD2 を "SW02" で High または L レベルに固定しない場合、MCU は正常に動作しません。
（4）PC ライタ（Windows パソコンから RS232C を使いドータボードに搭載されているフラッシュ内蔵 MCU のフラッシュメモリの書き換えを行う）による書き込みを行う時は、メインボード上の D-Sub コネクタ "CN07" に RS232C ストレートケーブルを接続して下さい。
（5）YDC ライタによる書き込みを行う時は、メインボード上のコネクタ "CN06" を使用して下さい。

【MB90F342/S/C/CS、MB90F344/S/C/CS、MB90F347/S/C/CS、MB90F867/S の場合】

MB90F342/S/C/CS、MB90F344/S/C/CS、MB90F347/S/C/CS、MB90F867/S を使用する時は、ドータボード上の "C" を短絡して下さい。（MCU の 17 番ピンが 0.1uF のコンデンサを介して VSS へ接続されます）

【1】シリアル通信による書き込みを行う時は、ジャンパーコネクタで下記の設定をして下さい。

＜メインボード＞
"JP01" を "5V" 側へ設定。　（MCU 入力電源電圧 5V を選択）
フラッシュ ROM シリアル書き込み時モード設定
PC ライタ、YDC ライタ共通：
"SW02" の 2, 3, 4 番を ON、1, 5, 6 番を OFF に設定。
MD2 (51 番ピン) = H, MD1 (52 番ピン) = H, MD0 (53 番ピン) = L に設定されます。

PC/YDC ライタ　シリアルデータの切り換え設定
PC ライタ使用時　：　"SW01" の 2, 4 番を ON, 1, 3 番を OFF に設定。
YDC ライタ使用時　　：　"SW01" の 1, 3 番を ON, 2, 4 番を OFF に設定。

＜ドータボード＞
PC ライタによる書き込みを行う時：　"SOT"、"SIN" を "MB90340" 側へ設定。
P82/SIN0 (59 番ピン), P83/SOT0 (60 番ピン) を使用します。

発振子周波数：4, 8, 16MHz の時
"P00" を "L" 側へ設定。　（P00 (77 番ピン) = Low レベルに設定されます）
"P01" を "L" 側へ設定。　（P01(78 番ピン) =　Low レベルに設定されます）

発振子周波数：5, 10MHz の時
"P00" を "H" 側へ設定。　（P00 (77 番ピン) =　High レベルに設定されます）
"P01" を "L" 側へ設定。　（P01(78 番ピン) =　Low レベルに設定されます）

YDC ライタによる書き込みを行う時：　"SOT"、"SIN"、"SCK"：　"MB90340" 側へ設定。
P82/SIN0 (59 番ピン), P83/SOT0 (60 番ピン), P84/SCK0 (61 番ピン) を使用します

発振子周波数：4 ～ 16MHz の時
"P00" を "L" 側へ設定。　（P00 (77 番ピン) =　Low レベルに設定されます）
"P01" を "H" 側へ設定。　（P01 (78 番ピン) =　High レベルに設定されます）

3. 本ボードの使用方法

【2】CAN 通信を行う時は、ジャンパーコネクタで下記の設定をしてください。

＜ドータボード＞

CAN 0 使用時： "CAN0-Rx"、"CAN0-Tx" を短絡。
PA0/RX0/INT8R (75 番ピン)、PA1/TX0 (76 番ピン) を使用します。
D-Sub コネクタは、ドータボード上の "CAN0" を使用してください。
"VR12" は、時計回りに回しきった状態（CAN ドライバ　PCA82C250 コントロール端子 8 番ピンが Low レベルになる）で通信可能状態となります。

CAN 1 使用時： "CAN1-Rx"、"CAN1-Tx" を短絡。
P42/IN6/RX1/INT9R (18 番ピン)、P43/IN7/TX1(19 番ピン) を使用します。
D-Sub コネクタは、ドータボード上の "CAN1" を使用してください。
"VR11" は、時計回りに回しきった状態（CAN ドライバ　PCA82C250 コントロール端子 8 番ピンが Low レベルになる）で通信可能状態となります。

【3】LIN 通信を行う時は、ジャンパーコネクタで下記の設定をしてください。

ドータボード上の "BAT", "GND", "LIN" 端子を使用して下さい。
"BAT" は LIN トランシバー（以降、LIN-Tr と略す）の電源（+12V）入力端子 , "GND" は VSS 入力端子 ,"LIN" は通信用端子です。

＜ドータボード＞

"LIN-Rx"、"LIN-Tx" をそれぞれ短絡。
P85/SIN1(62 番ピン)、P86/SOT1 (63 番ピン) を使用します。
"LNP" を短絡。　P20（97 番ピン）で LIN-Tr(2 番ピン) を制御します。
P20（97 番ピン）出力ポートを High レベルにする事により LIN 通信が可能となります。
ドータボードをマスターとして使用する場合："LMT" を短絡。（保護回路が接続されます）

【 MB90F804 の場合 】

【1】シリアル通信による書き込みを行う時は、ジャンパーコネクタで下記の設定をしてください。

＜メインボード＞

"JP01" を "3V" 側へ設定。　（MCU 入力電源電圧 3V を選択）
フラッシュ ROM シリアル書き込み時モード設定
PC ライタ、YDC ライタ共通：
"SW02" の 2, 3, 4 番を ON、1, 5, 6 番を OFF に設定。
MD2 (51 番ピン) = H, MD1 (52 番ピン) = H, MD0 (53 番ピン) = L　に設定されます。
PC/YDC ライタ　シリアルデータの切り換えの設定
PC ライタ時　　：　"SW01" の 2, 4 番を ON, 1, 3 番を OFF に設定。
YDC ライタ時　：　"SW01" の 1, 3 番を ON, 2, 4 番を OFF に設定。

＜ドータボード＞

PC ライタによる書き込みを行う時：　"SOT"、"SIN" を "MB90800" 側へ設定。
P54/SI0 (29(番ピン), P56/SO0 (31 番ピン) を使用します。

発振子周波数：4MHz の時：
"P65" を "L" 側へ設定。　（P65 (41 番ピン) = Low レベルに設定されます）
"P66" を "L" 側へ設定。　（P66 (42 番ピン) = Low レベルに設定されます）

3. 本ボードの使用方法

発振子周波数：6MHz の時
"P65" を "H" 側へ設定。（P65 (41 番ピン) = High レベルに設定されます）
"P66" を "L" 側へ設定。（P66 (42 番ピン) = Low レベルに設定されます）

YDC ライタによる書き込みを行う時： "SOT"、"SIN"、"SCK"： "MB90800" 側へ設定。
P54/SI0 (29 番ピン), P56/SO0 (31 番ピン), P55/SC0 (30 番ピン) を使用します。

発振子周波数：1 ～ 16MHz の時
"P65" を "L" 側へ設定。（P65 (41 番ピン) = Low レベルに設定されます）
"P66" を "H" 側へ設定。（P66 (42 番ピン) = High レベルに設定されます）

サポートについて

BBF2001 評価ボードのシリアル通信の設定および技術的な詳細等のお問い合わせは、当社研究開発本部へお問い合わせください。

お問い合わせ一覧

サンハヤト株式会社　研究開発本部
〒 170-0005　東京都豊島区南大塚 3-40-1
電話番号：03-5951-4821（直通）　FAX 番号：03-5985-7667
E-mail: bbq@sunhayato.co.jp

【横河ディジタルコンピュータ株式会社製シリアルライタプログラム】
横河ディジタルコンピュータ株式会社製シリアルライタプログラムに関する詳細については、
横河ディジタルコンピュータ株式会社へお問い合わせ下さい。
横河ディジタルコンピュータ株式会社　機器事業部 サポートセンタ
〒 183-8540　東京都府中市府中町 1-9　京王府中 1 丁目ビル
電話番号：042-333-6245　FAX 番号：042-352-6107

【PC シリアルライタプログラム】
プログラムのソフトおよび詳細設定については、富士通株式会社へお問い合わせください。
富士通マイクロエレクトロニクス株式会社　システムマイクロ事業部　ソリューション技術部
〒 211-8588　神奈川県川崎市中原区上小田中 4-1-1
電話：044-754-2128　FAX ：044-754-2714